



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 08 218 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 42 C 9/02
B 42 C 9/00
B 42 C 11/04

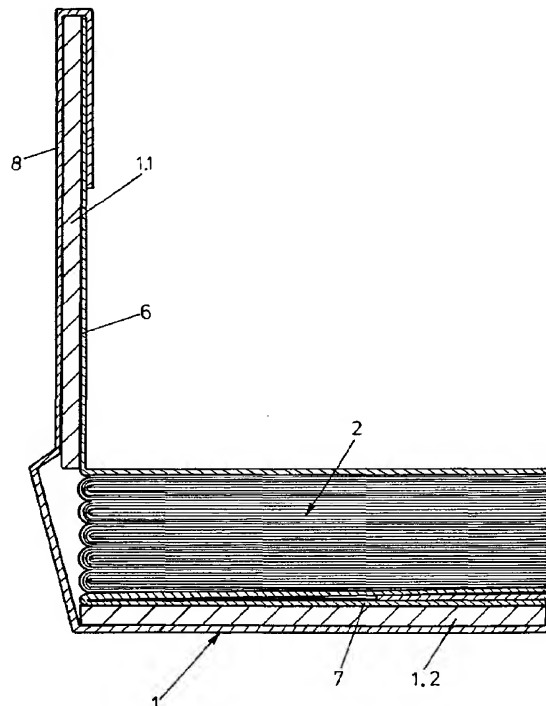
②① Aktenzeichen:	200 08 218.3
②② Anmeldetag:	8. 5. 2000
④⑦ Eintragungstag:	27. 7. 2000
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	31. 8. 2000

DE 200 08 218 U 1

- ⑦③ Inhaber:
Petermann GmbH & Co. KG, 61231 Bad Nauheim,
DE
- ⑦④ Vertreter:
RA u. PA Volkmar Tetzner; PA Michael Tetzner; RA
Thomas Tetzner, 81479 München

⑤④ **Buch mit Klebebindung**

- ⑤⑦ Buch mit Klebebindung, das eine feste Buchdecke (1.1, 1.2) und einen Buchblock (2) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Buchblock (2) aus einer Vielzahl von vierseitigen, nebeneinander angeordneten Falzbogen (2a) besteht, die im Falzkantenbereich (2d) miteinander verleimt sind.



DE 200 08 218 U 1

08.05.00

- 1 -

Buch mit Klebebindung

Die Erfindung betrifft ein Buch mit Klebebindung.

5 Bei der herkömmlichen Klebebindung von Büchern werden die nebeneinander angeordneten Falzbogen des Buchblocks am sogenannten Bundsteg beispielsweise durch Fräsung derart bearbeitet, daß Einzelblätter entstehen, die anschließend verleimt werden.

10

Diese Art der Bindung ermöglicht zwar ein relativ gutes Flachliegeverhalten des Buches, hat jedoch eine relativ schlechte Haltbarkeit, so daß die Bücher im Bereich des Bundes nach kürzester Zeit auseinanderbrechen. Die Ursache hierfür besteht insbesondere darin, daß der auf den Buchrücken aufgetragene Leim nicht in ausreichendem Maße die einzelnen Blätter verbindet. Hierbei ist insbesondere der Bereich zwischen zwei Blättern besonders problematisch.

15

20

Bei dem sehr oft verwendeten gestrichenem Papier ist auf der Ober- und Unterseite der Blätter jeweils eine Kreideschicht aufgebracht. Der Klebstoff dringt im Bereich des Bundsteges in das Papiergefüge ein und verbindet die einzelnen Blätter. Im Bereich der aufgetragenen Kreideschicht jedoch kann der Klebstoff nicht eindringen, so daß in diesem Bereich eine ungenügende Bindung entsteht, die nach kurzem Gebrauch aufbrechen kann.

25

30

Zur Vermeidung dieses Problems wird die Bindung bei höherwertigen Büchern durch Fadenheftung unterstützt. Dabei werden mehrere Falzbogen, beispielsweise vier Falzbogen, ineinandergesteckt und durch Fadenheftung sowie

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 2 -

Leimung mit der Gaze verbunden. Diese Art der Bindung ist zwar recht stabil, aber man nimmt dafür andere Nachteile in Kauf. So kann nicht zuverlässig verhindert werden, daß im Bereich der Nadeleinstiche der Fadenheftung Leim durch die Löcher dringt und es dann zwischen den Seiten zu dem sogenannten "Glasscheibeneffekt" kommt. Darüber hinaus haben Bücher mit Fadenheftung ein relativ schlechtes Flachliegeverhalten, so daß beispielsweise der Effekt von Bildern, die im Bereich des Bundes von einer auf die andere Seite überlaufen, stark beeinträchtigt ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Buch mit einer Klebebindung anzugeben, das eine deutlich erhöhte Haltbarkeit der Bindung aufweist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruches 1 gelöst.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Erfindungsgemäß weist das Buch mit Klebebindung eine feste Buchdecke und einen Buchblock auf, wobei der Buchblock aus einer Vielzahl von vierseitigen, nebeneinander angeordneten Falzbogen besteht, die im Falzkantenbereich miteinander verleimt sind.

Vor allem bei Verwendung von gestrichenem Papier wird der Falzkantenbereich der Falzbogen derart bearbeitet, daß der bei der Leimung verwendete Klebstoff im Falzkantenbereich in den Falzbogen eindringen kann, so daß eine haltbare Verbindung zwischen den Papierfasern, dem Leim und der Gaze entsteht.

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 3 -

In einem besonderen Ausführungsbeispiel der Erfindung ist eine feste Buchdecke vorgesehen, die eine Rücken-
kante aufweist, wobei die Buchdecke im Bereich der Rücken-
kante mit dem Buchblock verbunden ist. Dabei wird
zweckmäßigerweise eine Gaze vorgesehen, die mit dem
Falzkantenbereich der Falzbogen und mit der Rücken-
kante der Buchdecke verleimt ist.

Durch die Verklebung der einzelnen Viertelbogen im
Falzkantenbereich ergibt sich gegenüber dem gefrästen
Bundsteg bei der herkömmlichen Klebebindung eine um
etwa das 1,5-Fache vergrößerte Angriffsfläche für den
Klebstoff. Damit ist auch eine entsprechend vergrößerte
Haltbarkeit der Bindung gewährleistet. Bei Verwendung
von gestrichenem Papier wird der Falzkantenbereich ge-
brochen oder anderweitig bearbeitet, so daß der Kleb-
stoff über den gesamten Bereich in das Fasergefüge des
Falzbogens eindringen kann. Weitere Vorteile und Ausge-
staltungen der Erfindung werden anhand der nachfolgen-
den Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und der
Zeichnung näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen

Fig.1 eine Querschnittsdarstellung eines erfin-
dungsgemäßen Buches und

Fig.2 eine vergrößerte Querschnittsdarstellung
im Bereich des Buchrückens.

Das in der Zeichnung dargestellte Buch besteht im we-
sentlichen aus einer Buchdecke 1 und einem Buchblock 2,
wobei die Buchdecke durch einen festen oberen Buchdec-

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 4 -

kel 1a und einen festen unteren Buchdeckel 1b gebildet wird.

Im folgenden wird zunächst auf die Art der Bindung anhand der Fig.2 näher eingegangen:

Der Buchblock 2 besteht aus einer Vielzahl von vierseitigen, nebeneinander angeordneten Falzbogen 2a, die im Falzkantenbereich 2b miteinander verleimt sind. Die Verleimung erfolgt unter Zuhilfenahme einer Gaze 3 sowie eines geeigneten Klebstoffs 4.

Bei dieser Art der Bindung ist dafür Sorge zu tragen, daß der Falzkantenbereich 2b der Falzbogen 2a das Eindringen des Klebstoffs in den Faserbereich der Falzbogen erlaubt. Bei Verwendung von gestrichenem Papier, bei dem auf der Oberfläche eine Kreideschicht 5 aufgetragen ist, wie das in Fig.2 veranschaulicht ist, muß der Falzbogen in seinem Falzkantenbereich 2b derart bearbeitet werden, daß der bei der Leimung verwendete Klebstoff 4 im Falzkantenbereich in den Falzbogen eindringen kann. Diese Bearbeitung kann beispielsweise dadurch erfolgen, daß bei der Falzung bewußt ein Bruch des Papierstrichs erfolgt. Durch diese Maßnahme wird auch bei gestrichenem Papier das ausreichende Eindringen des Klebstoffs im Falzkantenbereich gewährleistet. In der Zeichnung ist das Eindringen des Klebstoffs mit Pfeilen gekennzeichnet.

Durch den gekrümmten Falzkantenbereich 2b der vierseitigen, nebeneinander angeordneten Falzbogen ergibt sich gegenüber der herkömmlichen Bindung, bei der im Bereich des Bundsteges eine Fräsung erfolgt, eine um das etwa 1,5-fache erhöhte Angriffsfläche für den Klebstoff 4.

DE 200 08 218 U1

03.05.00

- 5 -

Die der Erfindung zugrundeliegenden Untersuchungen haben gezeigt, daß sich hierdurch eine 50 % höhere Haltbarkeit als bei einer herkömmlichen Klebebindung ergibt.

5

Bei der erfindungsgemäßen Bindung wird zweckmäßigerweise eine feste Buchdecke verwendet, die in Fig.2 mit dem Bezugszeichen 1.2 versehen ist und eine Rückenkante 1.2.a aufweist. Die Buchdecke ist im Bereich ihrer Rücken-

10

Wie insbesondere aus Fig.1 ersichtlich wird, sind der obere und untere Buchdeckel 1.1 und 1.2 völlig voneinander getrennt. Die Verbindung mit dem Buchblock 2 geschieht zum einen im Bereich des Rückens durch Begazung und Verklebung, wie in Fig.2 näher dargestellt.

15

Darüber hinaus weist das Buch einen Schutzumschlag 8 auf, der fest mit der Buchdecke im Bereich des oberen und unteren Buchdeckels verklebt ist, ausgenommen ein 3 mm breiter Rand parallel zum Buchrücken sowohl vorne als auch hinten sowie der Rücken selbst.

20

Ein fest mit der Buchdecke verbundener Schutzumschlag hat zum einen den Vorteil, daß er während der Benutzung des Buches nicht verrutschen kann, und es kann zudem auf die Prägung und Beschriftung der Buchdecke verzichtet werden. Der Schutzumschlag 8 kann darüber hinaus aufgrund eines entsprechend dünneren Materials wesentlich wirtschaftlicher beschriftet und/oder geprägt werden.

25

30

Das Vorsatz- und das Nachsatzblatt 6, 7 sind wie üblich auf der Innenseite der Buchdecke verklebt, während der

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 6 -

Schutzumschlag 8 zumindest auf der Außenseite der Buchdecke verklebt wird. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Schutzumschlag 8 um die Vorderkante herum auf die Innenseite des Buchdeckels gezogen und deckt dort noch etwa die Hälfte der Innenfläche ab.

Die Buchdecke kann bei diesem Ausführungsbeispiel relativ einfach, beispielsweise durch eine Pappe von 0,8 bis 2,0 mm oder mehr gebildet werden. Da diese feste Buchdecke mit dem Vorsatz- bzw. Nachsatzblatt sowie dem Schutzumschlag kaschiert ist, kann auf eine aufwendige Beschriftung und/oder Prägung der Buchdecke verzichtet werden.

Das Vorsatz- und Nachsatzblatt 6, 7 läßt sich mit der Buchdecke (Buchdeckel 1.1 bzw. 1.2) derart verleimen, daß das Vorsatz- und das Nachsatzblatt eine glatte Oberfläche aufweisen. Bei der herkömmlichen Bindung entstehen im Randbereich von Vorsatz- und Nachsatzblatt üblicherweise unschöne Wulste, die sich durch die Kaschierung des herkömmlichen Buchdeckels und durch das Ankleben der Gaze auf der Innenseite des Buchdeckels ergeben.

Das geöffnete Buch weist ein hervorragendes Flachliegeverhalten auf, so daß insbesondere auch im Bundbereich keine Schattenbildung entsteht. Darüber hinaus kann bei jedem vierseitigen Falzbogen innen ein über den Bund laufendes Bild gedruckt werden, welches nicht in seiner Qualität durch schlechte Passer im Bereich des Bundes negativ beeinflußt ist. Da keine Fadenheftung vorgesehen wird, entstehen auch keine Nadeleinstiche, durch die Leim dringt, der zu einer Beschädigung des Bildes führen könnte.

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 7 -

Obwohl die einzelnen Bögen nicht durch zusätzliche Fadenheftung fixiert werden, ergibt sich eine außerordentlich gute Haltbarkeit der Bindung, die etwa 50 % höher liegt, als bei einer herkömmlichen Klebebindung.

Ein weiterer Vorteil besteht auch darin, daß der Buchrücken beweglich ausgebildet ist und sich dadurch ein 180° Flachliegeverhalten ergibt, wodurch ein problemloses Öffnen sowie ein ungehindertes Umblättern ermöglicht wird.

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 8 -

Schutzansprüche:

1. Buch mit Klebebindung, das eine feste Buchdecke (1.1, 1.2) und einen Buchblock (2) aufweist,

5

dadurch gekennzeichnet, daß der Buchblock (2) aus einer Vielzahl von vierseitigen, nebeneinander angeordneten Falzbogen (2a) besteht, die im Falzkantenbereich (2d) miteinander verleimt sind.

10

2. Buch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Falzkantenbereich (2b) der Falzlagen (2a) derart bearbeitet ist, daß der bei der Leimung verwendete Klebstoff (4) im Falzkantenbereich in die Falzbogen (2a) eindringen kann.

15

3. Buch nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchdecke aus einem festen oberen und einem festen unteren Buchdeckel (1.1, 1.2) besteht.

20

4. Buch nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchdecke fest ausgebildet ist und eine Rückenkante (1.2.a) aufweist, wobei die Buchdecke im Bereich ihrer Rückenkante mit dem Buchblock (2) verleimt ist.

25

5. Buch nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Gaze (3) vorgesehen ist, die mit dem Falzkantenbereich (2b) der Falzbogen (2a) und mit der Rückenkante (1.2.a) der Buchdecke verleimt ist.

30

DE 200 08 218 U1

08.05.00

- 9 -

6. Buch nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schutzumschlag (8) vorgesehen ist, der mit der Buchdecke verleimt ist.

5

7. Buch nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein Vor- und ein Nachsatzblatt (6, 7), die mit der Buchdecke derart verleimt sind, daß das Vor- und das Nachsatzblatt eine ebene Oberfläche aufweisen.

10

8. Buch nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Schutzumschlag (8) sowie ein Vorsatz- und ein Nachsatzblatt (6, 7), wobei der Schutzumschlag sowie das Vor- und das Nachsatzblatt mit der Buchdecke derart verleimt sind, daß das Vor- und das Nachsatzblatt zumindest die Innenseite der Buchdecke und der Schutzumschlag zumindest die Außenseite der Buchdecke abdecken.

15

20

DE 200 08 218 U1

08.05.00

1/2

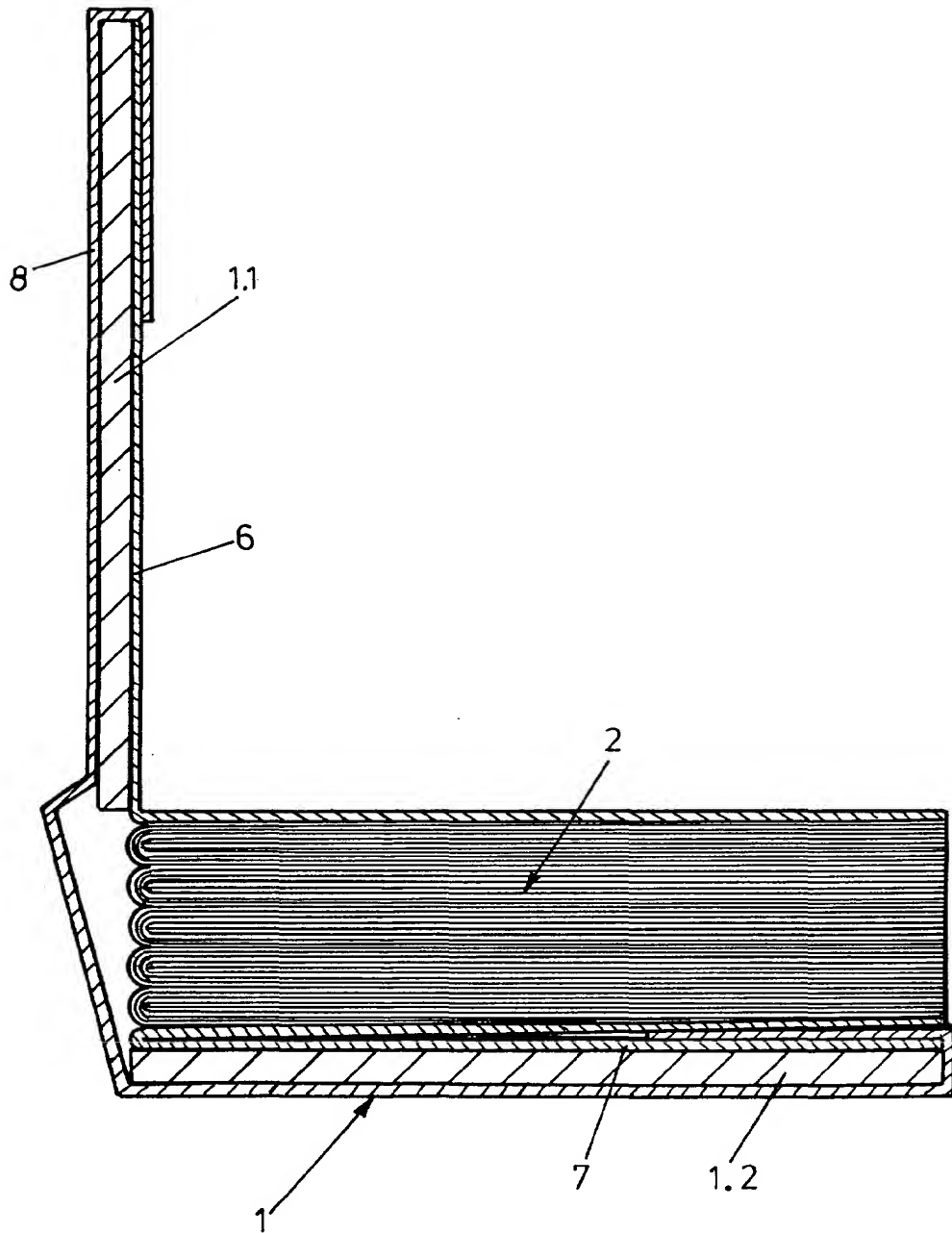
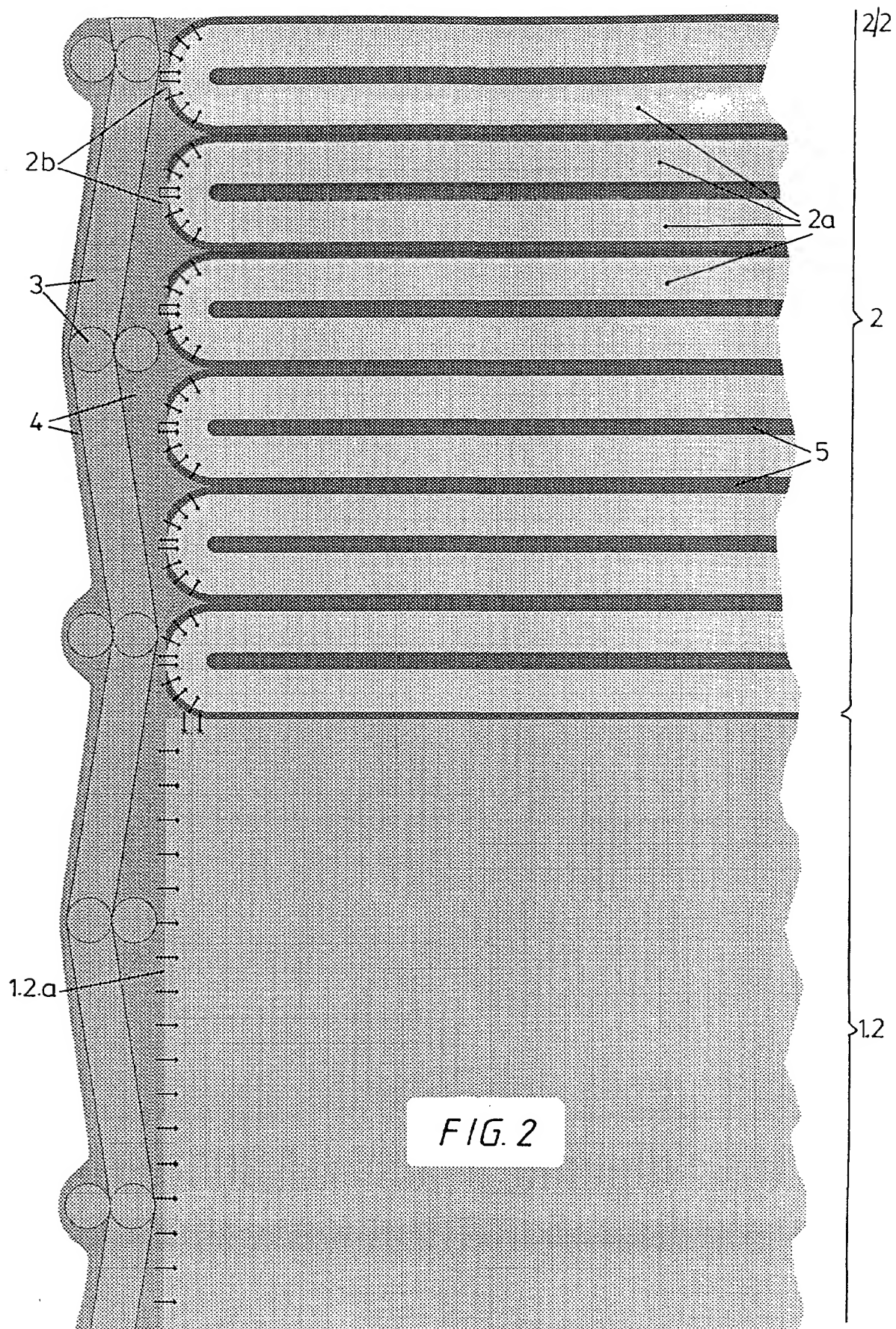


FIG. 1

DE 200 08 218 U1

09.05.00



DE 200 08 218 U1